

# РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ СОЗДАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПЛАНА СТУДЕНТА

Карелина А.С., Омельченко В.Г., Колитиненко Ю.А.

Научный руководитель: доцент каф. ОСУ ИК Осипова В.В.

Томский политехнический университет, yak20@tpu.ru

## Введение

Ввиду модернизации образования, в настоящее время в вузах имеется возможность использования индивидуального подхода к каждому обучаемому: студенты могут, помимо обязательного набора дисциплин, в рамках основной образовательной программы (ООП) выбирать из перечня факультативных интересные им модули, тем самым формируя индивидуальный учебный план (ИУП) своего обучения. Однако, во многих вузах такой план в каждом конкретном случае составляется с множеством ограничений, утверждается разными участниками учебного процесса, и практически становится невозможным отследить весь цикл индивидуализации обучения всех студентов универсальным образом любому участнику этого процесса: студенту, деканату, кафедре, учебно-методическому управлению и др.

## Основная часть

Практически в любом вузе в рамках профиля обучения студенты могут выбирать из элективных необходимые дисциплины для получения необходимых компетенций по направлению профиля. Кроме того, студенты имеют право участвовать в разных программах по академическому обмену (АО) на протяжении всего срока обучения. В некоторых университетах, например, в ТПУ реализована система элитного технического образования (ЭТО), которая позволяет параллельно с ООП получить дополнительную подготовку выпускника инженерной профессии к инновационной и изобретательской деятельности, к участию в проектах для достижения конкретных целей и задач [6]. Наконец, существуют случаи академической задолженности ввиду разных обстоятельств (болезни, работы, пр.) студент может отклониться от базового учебного плана группы и перевестись на обучение по ИУП. Все эти варианты вызывает потребность в создании ИУП для студентов.

Согласно ФЗ об образовании в РФ, ИУП – учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося [5]

Поэтому независимо от указанных выше причин перехода на обучение по ИУП, в любом случае должны быть успешно выполнены и в указанный срок пройдены все формы контроля, в нем запланированные в рамках профиля

направления, что должно быть учтено в разрабатываемой системе. ИУП могут составляться по инициативе [4]:

- студента (по согласованию с академическим консультантом);
- кафедры (по согласованию со студентом);
- работодателя (по согласованию с кафедрой и студентом).

Как и базовый УП, в ИУП должны содержаться все те же элементы с возможностью изменения вида контроля по дисциплинам и сроков сдачи, однако в полном соответствии с действующим ФГОС, самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартом вуза с учетом уровня предшествующей подготовки и способностей обучающихся [3]

Существовало несколько попыток автоматизировать процесс составления учебных планов, например, автоматизированная система проектирования содержания обучения Роменца [1], алгоритмы принятия решений в управлении учебным процессом Найхановой [2]. Однако все эти методики направлены именно на составление рабочих учебных планов, реализуемых для групп обучаемых, в жестком соответствии с ФГОС и не решают задачи индивидуального планирования. Предлагаемая информационная система на основе образовательных стандартов позволит формировать и актуализировать ИУП для каждого студента, тем самым автоматизируя процесс планирования и организации учебным процессом в университете. Для разрабатываемой системы предлагается следующая схема бизнес процессов, представленная на рис.1:



Рис.1. Схема формирования ИУП студента

Процесс формирования ИУП предполагает выполнение следующих шагов:

- ✓ Расчёт общего количества списков, исходя из дисциплин по выбору;
- ✓ Включение в списки всех базовых и элективных дисциплин

Оценка множества альтернативных наборов дисциплин проводится по входящим набор выбранных дисциплин и осуществляется с одной стороны, с учетом характеристик этих дисциплин, с другой стороны индивидуальных предпочтений обучаемого, для которого формируется ИУП. Затем каждый из альтернативных наборов учебных дисциплин анализируется с точки зрения семантических связей между дисциплинами учебного плана. Результаты этого анализа позволяют окончательно сформировать список дисциплин, являющиеся ИУП для конкретного обучаемого.

#### **Заключение**

Таким образом, разрабатываемая система позволит автоматизировать процесс формирования и актуализации ИУП для каждого студента, что обеспечивает процесс управления учебным. Тем самым осуществляется индивидуализация процесса обучения, которая обеспечивает не только сохранение, но и способствует развитию индивидуальности личности.

#### **Список литературы:**

1. Роменец В.А., Моргунов И.Б. Автоматизированная система проектирования содержания обучения по специальностям вузов. Учеб.метод. пособие, М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004.- 148 с.

1. Найханова Л.В. Алгоритмы принятия решений в управлении учебным процессом в условиях неопределенности.

2. Положение об обучении по индивидуальному учебному плану в томском политехническом университете [Электронный ресурс]//URL:

[http://tpu.ru/f/2842/prikaz\\_32\\_od\\_17\\_03\\_2015\\_polozenie\\_ob\\_.pdf](http://tpu.ru/f/2842/prikaz_32_od_17_03_2015_polozenie_ob_.pdf)

3. [Электронный ресурс]// URL: <http://tpu.ru/education/edu-policy/standart/plan/>

4. п.23 ст.2 ФЗ ОБ ОБРАЗОВАНИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ [Электронный ресурс]//URL: [http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/zakonodatelstvo/federalnyy-zakon-ot-29-dekabrya-2012-g-no-273-fz-ob-obrazovanii-v-rf#st2\\_23](http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/zakonodatelstvo/federalnyy-zakon-ot-29-dekabrya-2012-g-no-273-fz-ob-obrazovanii-v-rf#st2_23)

5. Отдел элитного образования [Электронный ресурс]//URL: <http://portal.tpu.ru/departments/otdel/oao>